

G-Natural



Manual de instrucciones



El símbolo de un rayo dentro de un triángulo equilátero se usa para alertar al usuario de la presencia de “voltajes peligrosos” no aislados dentro de la carcasa del aparato que pueden ser de magnitud suficiente para constituir un riesgo real de descarga eléctrica para las personas.



El símbolo de exclamación dentro de un triángulo equilátero se utiliza para advertir al usuario de la existencia de importantes instrucciones de uso y mantenimiento (reparaciones) en los documentos que acompañan a la unidad.

1 Lea estas instrucciones.
2 Conserve estas instrucciones.
3 Haga caso a todas las advertencias.
4 Siga todo lo indicado en estas instrucciones.
5 No use este aparato cerca del agua.
6 Límpielo solo con un trapo suave y seco.
7 No bloquee ninguna de las aberturas de ventilación. Instale esta unidad de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
8 No coloque este aparato cerca de fuentes de calor como radiadores, hornos u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
9 No elimine el sistema de seguridad que supone el enchufe polarizado o con toma de tierra. Un enchufe polarizado tiene dos bornes, uno más ancho que el otro. Uno con toma de tierra tiene dos bornes iguales y una tercera lámina para la conexión a tierra. El borne ancho o la lámina se incluyen para su seguridad. Si el enchufe que venga con la unidad no encaja en su salida de corriente, haga que un electricista cambie su salida anticuada.
10 Evite que el cable de corriente pueda ser pisado o quedar retorcido o aplastado, especialmente en los enchufes, receptáculos o en el punto en el que salen del aparato.
11 Use solo accesorios/complementos especificados por el fabricante.
12  Use este aparato solo con un soporte, trípode o bastidor especificado por el propio fabricante o que se venda con el aparato. Cuando use un bastidor con ruedas, tenga cuidado al mover la combinación aparato/bastidor para evitar daños en caso de un vuelco.
13 Desconecte este aparato de la corriente durante las tormentas eléctricas o cuando no lo vaya a usar durante un período de tiempo largo.
14 Dirija cualquier posible reparación solo al servicio técnico oficial. Este aparato deberá ser reparado si se ha dañado de alguna forma, como por ejemplo si el cable de corriente o el enchufe están rotos, si ha sido derramado algún líquido sobre la unidad o algún objeto ha sido introducido en ella, si el aparato ha quedado expuesto a la lluvia o la humedad, si no funciona normalmente o si se le ha caído al suelo en algún momento.

¡Precaución!
- Para evitar el riesgo de incendios o descargas eléctricas, no permita que este aparato quede expuesto a salpicaduras de ningún tipo de líquido y asegúrese igualmente de no colocar objetos que contengan líquidos sobre él.
- Este aparato debe ser conectado a tierra.
- Use siempre un cable de corriente de tres filamentos con toma de tierra como el que viene con la unidad.
- Tenga en cuenta que los diversos voltajes operativos pueden hacer necesario el uso de distintos cables o enchufes.
- Compruebe el voltaje que se use en su país y utilice el tipo correcto para su zona. Vea la tabla siguiente:

Voltaje	Enchufe según standard
110-125V	UL817 y CSA C22.2 nº 42.
220-230V	CEE 7 página VII, SR sección 107-2-D1/IEC 83 página C4.
240V	BS 1363 de 1984. Especificación para enchufes con fusibles de 13A y salidas de corriente conmutadas y no conmutadas.

- Trate de instalar este aparato cerca de la salida de corriente de forma que pueda ser también desconectado fácilmente.
- Para desconectar completamente este aparato de la corriente, quite el cable de alimentación del receptáculo AC.
- No instale este aparato de forma que quede encastrado.
- Nunca abra esta unidad – se expone a descargas eléctricas.

Atención:
Le advertimos que cualquier modificación o cambio que no haya sido aprobado expresamente en este manual anulará su autorización para usar este aparato.

Reparaciones
- Dentro de este aparato no hay piezas susceptibles de ser reparadas por el usuario.
- Dirija cualquier reparación al servicio técnico oficial.

EMC / EMI Y CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

EMC / EMI.
Se ha verificado que esta unidad cumple con los límites de los aparatos digitales de clase B, de acuerdo a la sección 15 de las normativas FCC.
Estos límites han sido diseñados para ofrecer una protección razonable contra las interferencias molestas que pueden producirse cuando se usa este aparato en un entorno no-profesional. Este aparato genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no es instalado y usado de acuerdo al manual de instrucciones, puede producir interferencias molestas en las comunicaciones de radio. No obstante, no podemos darle la garantía de que no se produzcan este tipo de interferencias en una instalación concreta. Si este equipo produce interferencias molestas en la recepción de la radio o TV, lo que podrá determinar fácilmente apagando y encendido el equipo, el usuario será el responsable de solucionarlas por medio de una o más de las medidas siguientes:

- Reorientar o recolocar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre este equipo y el receptor.
- Conectar este aparato a una salida de corriente que esté en un circuito distinto al que esté conectado el receptor.
- Consultar a su distribuidor o a un técnico de radio/TV para que le indiquen otras soluciones.

Para los usuarios de Canadá:
Este aparato digital de clase B cumple con la norma canadiense ICES-003.
Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Certificado de conformidad
TC Electronic A/S, Sindalsvej 34, 8240 Risskov, Denmark, declara por la presente y bajo nuestra responsabilidad que el producto siguiente:

G-Natural
- Procesador de efectos para guitarras acústicas

que está cubierto por este certificado y marcado con la etiqueta CE cumple con los standards siguientes:

EN 60065 (IEC 60065)	Requisitos de seguridad para aparatos electrónicos y otros relacionados para usos no profesionales y similares
EN 55103-1	Standard de familia de productos para aparatos de audio, video, audiovisuales e iluminación espectacular para uso profesional. Parte 1: Emisión.
EN 55103-2	Standard de familia de productos para aparatos de audio, video, audiovisuales e iluminación espectacular para uso profesional. Parte 2: Inmunidad.

Con referencia a las regulaciones de las directivas siguientes:
73/23/EEC, 89/336/EEC

Expedido en Risskov, Junio 2007
Mads Peter Lübeck
Director ejecutivo

INDICE

INTRODUCCION

Instrucciones de seguridad . . . . .a
EMC/EMI y Certificado de conformidad . . . . . .b
Indice 3
Introducción 5

FUNCIONAMIENTO

G-Natural – Panel frontal 6
Funcionamiento 7
G-Natural – Panel trasero 9

CONFIGURACIONES TIPICAS

Guitarra con pastilla piezo 11
Guitarra con pastilla piezo
y micrófono dinámico 12
Guitarra con pastilla piezo
+ micrófono vocal 13
G-Natural con un amplificador exclusivo
para guitarra acústica 14
G-Natural en un estudio de grabación 15

MENUS

Ruteo 16
Pedal 17
Utilidades 19
Niveles 20
Función de realce 22
El afinador 23

EFECTOS

Compresor
Studio 24
Stomp 25

EQs y puerta de ruido
EQ 25
Puerta de ruidos 26

Realce
Realce 26

Modulación - mod
Desafinación 26
Vibrato 27
Tremolo 28
Chorus 29
Flanger 29

Tipos de reverb
Muelles 30
Salón 30
Habitación 30
Láminas 30

Tipos de retardo
Limpio 31
Analógico 31
CInta 31
Dinámico 31
PingPong 31

APENDICE

Especificaciones técnicas 32

Felicidades y gracias por comprar este G-Natural. El G-Natural es el primer procesador multiefectos del mundo diseñado de forma específica para su uso con guitarra acústica.

Con el G-Natural ya no tendrá que dejar el sonido de su guitarra en manos del técnico de sonido ni seguir pasándola a través de efectos diseñados para guitarras eléctricas para realzar su interpretación. Y es que hay que señalar que los efectos diseñados para instrumentos eléctricos no tienen en cuenta la construcción de caja hueca de las guitarras acústicas.

El G-Natural reúne una completa gama de efectos de gran calidad escogidos especialmente para guitarra acústica. En él encontrará todo lo que necesitará alguna vez para fascinar a su público: Compresión, EQ, realce, chorus, desafinación, vibrato, tremolo, flanger, reverb y retardo.

Con su previo de micro interno y entradas de línea standard puede elegir entre usar un sistema piezo o de pastilla o captar la señal de su guitarra con un micro condensador. Pero ¿por qué no usar ambas y mezclar las señales dentro del G-Natural para tener lo mejor de ambos mundos?

El G-Natural viene de fábrica con 30 ajustes optimizados para una amplia gama de estilos musicales y técnicas de interpretación distintas. Los 30 presets editables por el usuario le permiten añadir su toque personal al sonido.
También puede usar el previo de micro del G-Natural para su voz. Simplemente coloque el G-Natural en el modo Vocal y dispondrá de forma automática de una banda vocal con EQ y compresor.

Con una completa gama de funciones profesionales, un afinador interno, E/S digital, entrada para pedal de expresión y MIDI, el G-Natural es el número uno en cuanto a solución multiefectos para el músico de guitarra acústica serio – todo lo que necesitará es un juego de cuerdas nuevo, unas cuantas canciones superventas y listo!.

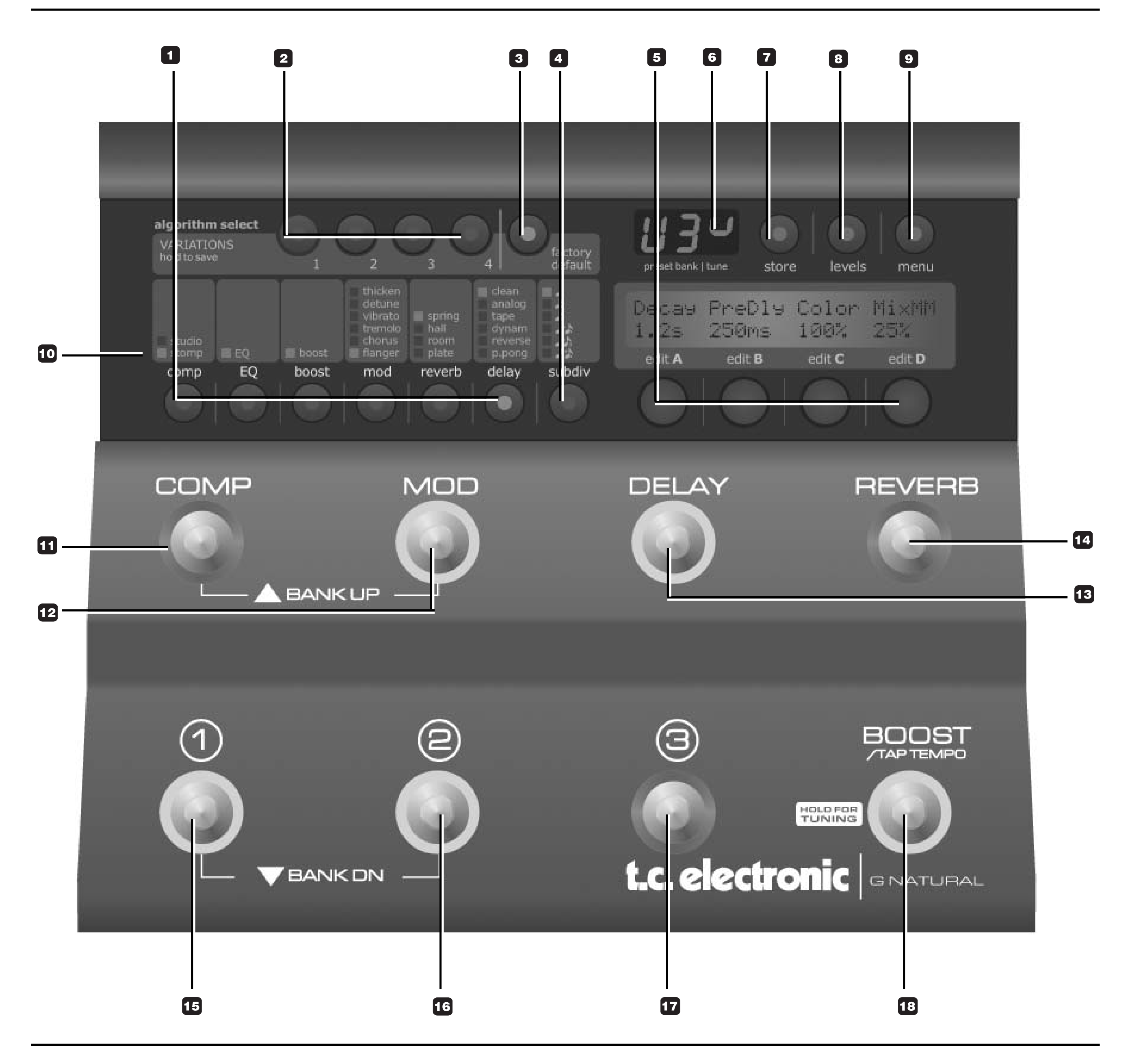
Características

- Procesador multiefectos de suelo
- 10 efectos TC de alta calidad diseñados específicamente para guitarra acústica
- Previo de micro para voces o guitarra
- Afinador y función de realce internos
- Diseño portátil a la vez que resistente

Puede encontrar el número de versión de este manual en la parte inferior de la página 3. Siempre puede descargarse la última versión disponible del manual a través de nuestra página web www.tcelectronic.com.
Si necesita más información o soporte técnico, visite la sección TC Support interactive a la que también podrá acceder desde nuestra web



PANEL FRONTAL



1 - Botones Effect Edit/Select
Púlselo una vez para acceder al modo de edición desde el efecto activo. Púlselo de nuevo para cambiar entre los distintos tipos de efectos.

2 - Variations
Para cada tipo de efectos elegido puede grabar hasta 4 variaciones instantáneas. Cuando cree nuevos presets, esta función hará que sea muy fácil combinar sus reverbs favoritas con sus ajustes de compresión preferidos, etc.

Ejemplo:
- Pulse COMP para acceder al bloque de compresión.
- Edite los ajustes de compresión usando los mandos giratorios A-D.
- Mantenga pulsada ahora la tecla VARIATION #1 para almacenar este ajuste de compresión como uno de sus favoritos. Tenga en cuenta que el preset todavía no está grabado en este punto, lo único que ha hecho ha sido configurar su ajuste de compresión preferido.
- Usando las teclas de preset, cargue el preset al que le gustaría aplicar esa compresión.
- Pulse COMP y después la tecla VARIATION #1.
- Su ajuste de compresión favorito #1 estará cargado ahora en el preset activo.

¡Cada bloque de efectos puede contener hasta 4 variaciones!

3 - Factory Default
TC Electronic ha predefinido unos ajustes de fábrica para cada algoritmo. Pulse este botón para recargar estos ajustes para el algoritmo activo en ese momento.

Ejemplo:
Supongamos que tiene un precioso preset con una combinación de compresión, EQ, mod y quizá algún toque de retardo. Sin embargo, está pensando que ha retocado tanto la reverb que ha perdido un poco la idea original. - ¿Qué le sugeriría TC Electronic ahí?

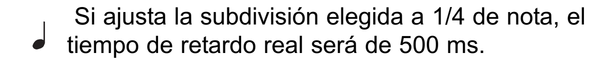
- Suponemos que está editando la reverb, por lo que el piloto REVERB EDIT está iluminado.
- Pulse FACTORY DEFAULT.



Tenga en cuenta que hay un ajuste de fábrica para cada sub-tipo de efecto.

4- Subdiv
El parámetro de subdivisión solo tiene relación con los efectos de retardo. Se usa para calcular el tiempo de retardo actual en relación con el tempo marcado.

Ejemplo:
Con el retardo se suele usar el tempo marcado. Vamos a suponer que el tempo de la canción es 120 BPM. Haga una marcación a negras (1/4 de nota).


Si ajusta la subdivisión elegida a 1/4 de nota, el tiempo de retardo real será de 500 ms.

Si ajusta la subdivisión elegida a tresillo de 1/8 de notas, el tiempo de retardo real será de 166 ms.

5 - Mandos Edit A, B, C, D
Gírelos para ajustar los parámetros que aparecen justo encima de ellos en la pantalla.

6 - Pantalla numérica
La pantalla numérica tiene tres secciones.

Izquierda - Aparece la indicación “U” para el banco de usuario o una “F” para el banco de fábrica. Solo pueden ser editados los presets del banco de usuario.

Central - Indica el banco de presets actual. Un “punto” indica que el preset activo ha sido editado.

Derecha - Indicación de afinador.

Presets - El G-Natural le ofrece 30 presets de fábrica y otras 30 posiciones de presets de usuario.

7 - Store
Puede grabar un preset de dos formas, a las que llamamos “grabación rápida” y “grabación normal”. La “rápida” se suele usar habitualmente cuando ha hecho cambios en un preset y quiere regrabarlo con el mismo nombre y en la misma posición. La “grabación normal” se usa si quiere cambiar la ubicación del preset y quizá también su nombre.

Grabación rápida - mantenga pulsado el botón STORE durante 2 segundos. El preset será grabado en la posición activa.


Si trata de regrabar un preset de fábrica usando la “grabación rápida”, el sistema activará de forma automática la “grabación normal”.

Grabación normal - pulse STORE una vez:

Ahora dispondrá de los controles siguientes:
- El mando A le permite elegir la posición para el preset
- Con el mando B elegirá los caracteres para el nombre del preset
- El mando C le permite modificar los caracteres
- El mando D le permite elegir el modo de carga, borrado o grabación

Cuando haya hecho las modificaciones que quiera, pulse STORE para confirmar la grabación.

8 - Levels
Este mando le permite ajustar los niveles para cada preset. El resto de parámetro del menú de niveles son parámetros “globales” y no cambian con el preset.

9 - Menu
Esto le da acceso a ajustes importantes como el MIDI, ruteo, ajustes de pedal y parámetros de utilidades. Consulte los detalles en las secciones correspondientes.

10 - LEDs
Estos pilotos indican el efecto elegido en cada bloque.

11 - Comp
Interruptor on/off del compresor.

12 - Mod
Interruptor on/off del bloque de modulación.

11+12
Pulse ambos interruptores a la vez para subir un banco.

13 - Delay
Interruptor on/off del bloque de retardo.

14 - Reverb
Interruptor on/off del bloque de reverb.

15+16
Pulse ambos interruptores a la vez para bajar un banco.

15 - Preset 1
Púlselo para carga el preset #1 en el banco activo.

16 - Preset 2
Púlselo para carga el preset #2 en el banco activo.

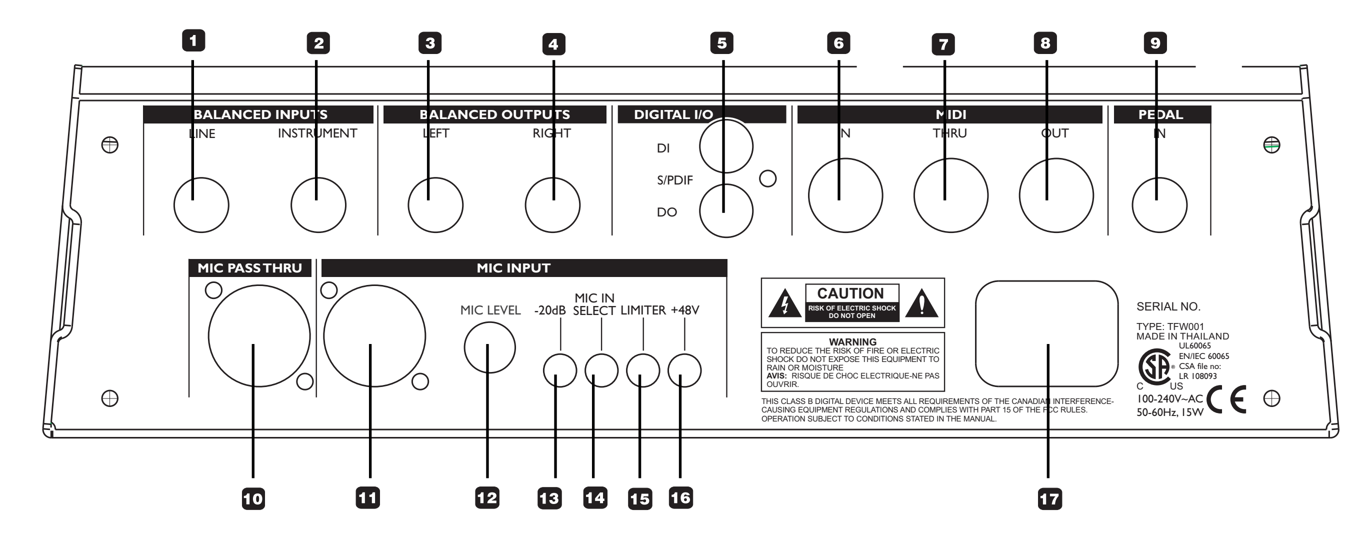
17 - Preset 3
Púlselo para carga el preset #3 en el banco activo.

18 - Boost / Tap Tempo / Hold for Tuning
Con el parámetro footswitch del menú de utilidades, puede configurar este interruptor para actuar como activación del realce o para marcar el tempo.

Con la función “Boost” elegida, toda la señal podrá ser realzada hasta en 10 dB. El nivel de realce máximo se ajusta en el menú levels. Puede ajustar esto de forma individual para cada preset dentro del realce máximo.

Con “Tap Tempo” seleccionado, puede introducir el tempo global marcándolo rítmicamente con este pedal.

Tanto si está usando el modo de marcación de tempo como el de realce con este interruptor, si mantiene pulsado este interruptor durante 2 segundos accederá al modo de afinador. En este modo, podrá configurar el G-Natural para que sus salidas queden anuladas para una afinación en silencio. Configure esto en el menú Utility por medio del parámetro Output.



1 - Entrada Line
Entradas para instrumentos con salida de línea como teclados, etc. Tipo de conexión: clavija de 6.3 mm.

2 - Entrada Instrument
Entrada para:

- Pedales o previos de guitarra
- Pastillas activas (guitarras que usen pilas)
- Guitarra acústica con previo
- Salida de teclado

Tipo de conexión: clavija de 6.3 mm.

3/4 - Balanced Outputs
Salidas balanceadas en conectores TRS de 6.3 mm. Puede conectar estas salidas directamente a entradas balanceadas de micro con adaptadores TRS-XLR.



¡PRECAUCION! Cuando conecte las salidas del G-Natural a las entradas de micro de una mesa de mezclas, DEBERA apagar la alimentación fantasma en esos canales! En caso contrario es posible que se dañen los circuitos del G-Natural.

5 - Digital I/O - S/PDIF
Estas tomas envían y reciben audio digital con el standard S/PDIF en conectores RCA.

6 / 7 / 8 - MIDI In / Thru / Out
Interface MIDI standard.

9 - Pedal In
Puede conectar y usar varios tipos de pedales exteriores para controlar distintos parámetros.

- Conecte un pedal de expresión o uno de volumen para controlar el volumen
  Para conseguir una respuesta perfecta cuando use uno de estos pedales, deberá calibrarlo primero. Esto se hace por medio del menú pedal
- Por medio de este menú pedal podrá configurar qué parámetro controlará el pedal de expresión/volumen

PANEL TRASERO

10 - Mic Pass Thru
Esta toma permite una conexión directa con la entrada de micrófono y se usa para la conexión a una mesa de mezclas. Cuando conecte micrófonos que requieran alimentación fantasma, tendrá la opción de usar dicho tipo de alimentación tanto desde el G-Natural como de la mesa de mezclas.



¡PRECAUCION! Tenga en cuenta que el uso simultáneo de la alimentación fantasma tanto de la mesa de mezclas y el G-Natural producirá un exceso de voltaje y un posible daño en el micro.

11 - Mic Input
Entrada balanceada de micrófono.

12 - Mando Mic Level
Controla la ganancia de entrada de la entrada de micro.

13 - Botón -20 dB
Púlselo para atenuar la entrada de micro en 20 dB de cara a gestionar la señal de, por ejemplo, micrófonos condensadores de alto nivel de salida.

14 - Botón Mic In Select
Activa la entrada de micro. Cuando no esté pulsado, el G-Natural usará por defecto la entrada de línea.

15 - Botón Limiter
Activa el limitador óptico VOS™ en la entrada de micro.

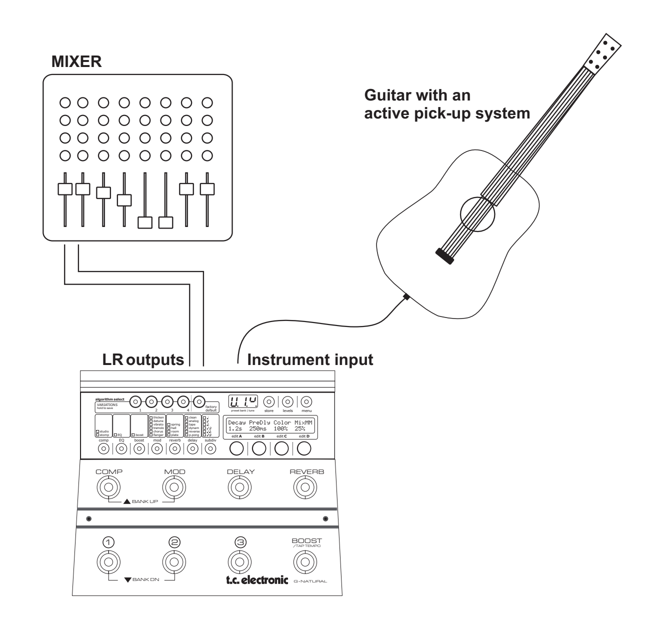
16 - Botón +48V
Activa la alimentación fantasma de +48V en la entrada de micro.



¡PRECAUCION! No conecte nunca micrófonos de terminación única (no balanceados), instrumentos o procesadores de señal (balanceados o no balanceados) a esta entrada de micro si la alimentación fantasma de +48V está activa.

17 - Entrada de corriente
Esta fuente de alimentación de modo conmutable acepta cualquier voltaje entre 100 y 240 V CA.

Guitarra con pastilla piezo



Configuración típica con una guitarra acústica standard con un sistema de pastilla piezo activa*.

Conexiones

- Conecte su guitarra a la entrada Instrument del G-Natural
- Conecte las salidas L/R a una mesa de mezclas o a un amplificador específico de guitarra acústica



¡PRECAUCION! Cuando conecte las salidas del G-Natural a las entradas de micro de una mesa de mezclas, la alimentación fantasma de esos canales DEBE estar apagada! En caso contrario es posible que se dañen los circuitos del G-Natural.

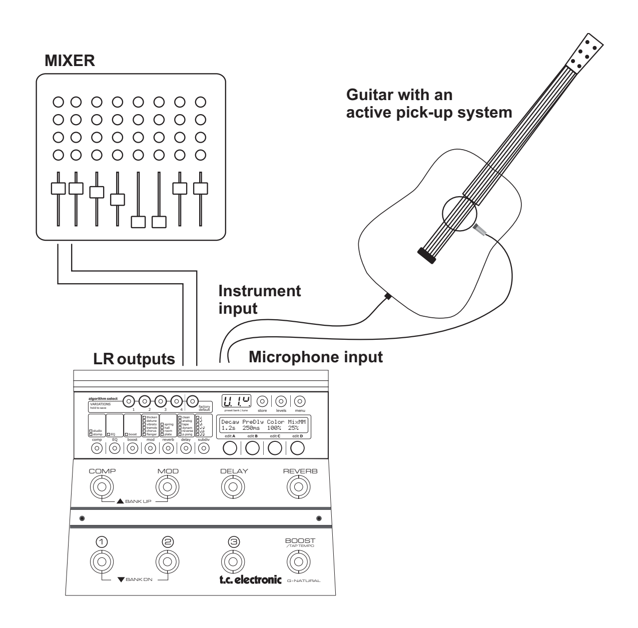
Ajustes básicos

- Ajuste la sensibilidad de entrada con el menú Levels
- Elija el efecto activo pulsando los interruptores COMP, MOD, DELAY y REVERB

* Si el sistema de pastillas requiere el uso de una pila, dicho sistema será activo.

CONFIGURACIONES TIPICAS

Guitarra con pastilla piezo y micrófono dinámico



Suele ser un hecho aceptado que la mejor forma de captar el sonido de una guitarra acústica es por medio de un micrófono dinámico o uno condensador. No obstante, en situaciones de directo en el que el nivel de sonido en el escenario puede ser muy potente no es recomendable usar solo estos tipos de micros.
Si las condiciones se lo permiten, la solución perfecta puede ser una combinación de un sistema piezo activo* y un micrófono. Este entorno es gestionado de forma perfecta por el G-Natural.

Conexiones

- Conecte la salida de su pastilla piezo a la entrada Instrument del G-Natural
- Conecte el micrófono a la entrada de micro del G-Natural
- Conecte las salidas L/R a una mesa de mezclas o a un amplificador específico de guitarra acústica



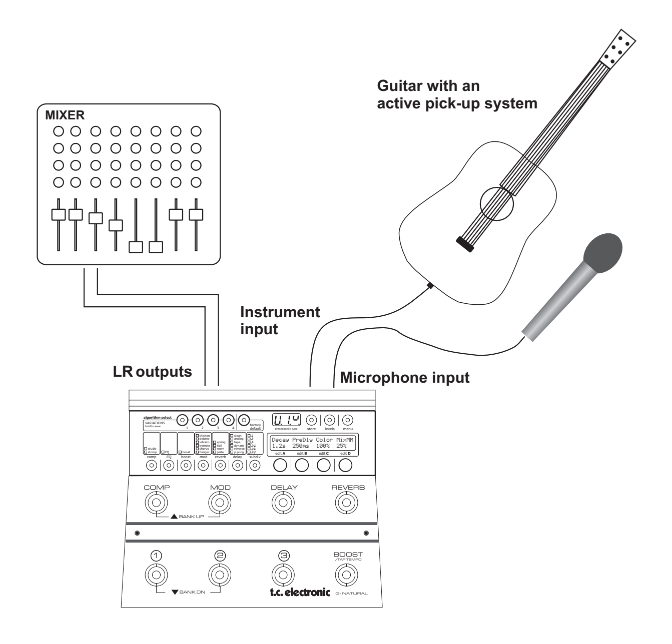
¡PRECAUCION! Cuando conecte las salidas del G-Natural a las entradas de micro de una mesa de mezclas, la alimentación fantasma de esos canales DEBE estar apagada! En caso contrario es posible que se dañen los circuitos del G-Natural.

Ajustes básicos

- Si el micrófono conectado es de tipo condensador, deberá activar la alimentación fantasma
- Ajuste la sensibilidad de entrada con el menú Levels.
- Elija el efecto activo pulsando los interruptores COMP, MOD, DELAY y REVERB
- El G-Natural dispone de ajustes de EQ y compresión independientes para las entradas de micro e instrumento

* Si el sistema de pastillas requiere el uso de una pila, dicho sistema será activo.

Guitarra con pastilla piezo + micrófono vocal



Como hemos explicado en el ejemplo anterior, el G-Natural es capaz de manejar tanto un micro dinámico o condensador como un sistema de pastilla piezo activa* como la de muchas guitarras acústicas. En este ejemplo vamos a usar el micrófono para una voz.

Conexiones

- Conecte la salida de su pastilla piezo a la entrada Instrument del G-Natural
- Conecte el micrófono a la entrada de micro del G-Natural
- Conecte las salidas L/R a una mesa de mezclas o a un amplificador específico de guitarra acústica



¡PRECAUCION! Cuando conecte las salidas del G-Natural a las entradas de micro de una mesa de mezclas, la alimentación fantasma de esos canales DEBE estar apagada! En caso contrario es posible que se dañen los circuitos del G-Natural.

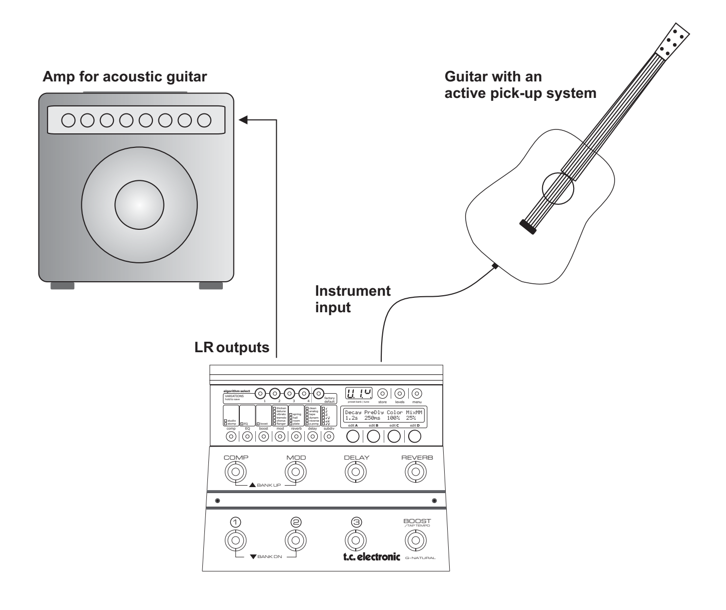
Ajustes básicos

- Si el micrófono conectado es de tipo condensador, deberá activar la alimentación fantasma de +48V
- Ajuste la sensibilidad de entrada con el menú Levels.
- Elija el efecto activo pulsando los interruptores COMP, MOD, DELAY y REVERB
- El G-Natural dispone de ajustes de EQ y compresión independientes para las entradas de micro e instrumento

* Si el sistema de pastillas requiere el uso de una pila, dicho sistema será activo.

CONFIGURACIONES TIPICAS

G-Natural con un amplificador exclusivo para guitarra acústica



Muchos guitarrista invierten su dinero en los cada vez más comunes amplificadores específicos para guitarra acústica, para su uso como monitores o para amplificación en pequeños escenarios.

Conexiones

- Conecte la salida de la pastilla piezo de su guitarra a la entrada de instrumento del G-Natural
- Conecte la salida izquierda a la entrada de su amplificador
- Conecte las salidas L/R a una mesa de mezclas si usa el amplificador solo como monitor.



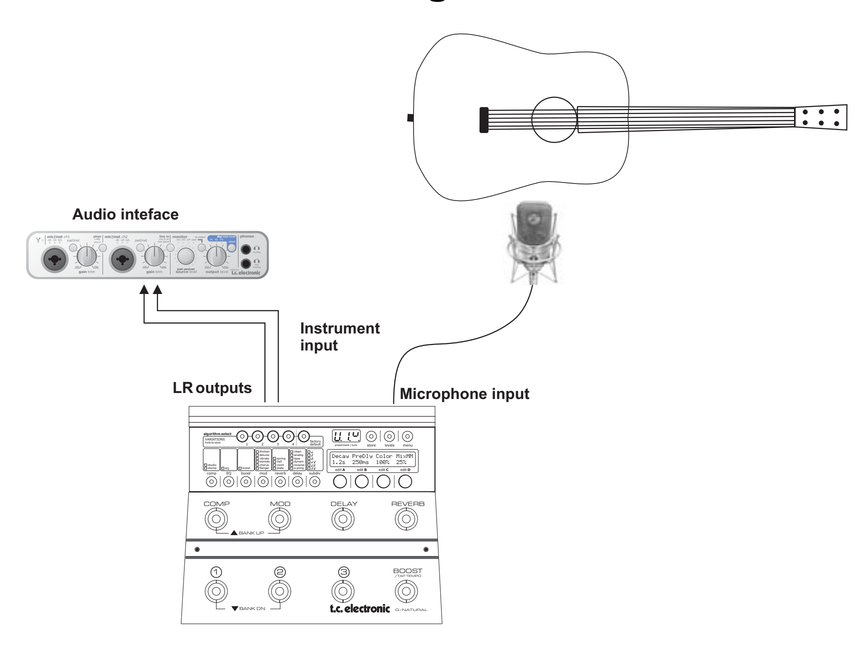
¡PRECAUCION! Cuando conecte las salidas del G-Natural a las entradas de micro de una mesa de mezclas, la alimentación fantasma de esos canales DEBE estar apagada! En caso contrario es posible que se dañen los circuitos del G-Natural.

Ajustes básicos

- Ajuste la sensibilidad de entrada con el menú Levels.
- Elija el efecto activo pulsando los interruptores COMP, MOD, DELAY y REVERB
- El G-Natural dispone de ajustes de EQ y compresión independientes para las entradas de micro e instrumento

* Si el sistema de pastillas requiere el uso de una pila, dicho sistema será activo.

G-Natural en un estudio de grabación



En los pequeños estudios de proyectos puede disfrutar usando algunos de los efectos del G-Natural para la grabación. Aquí le mostramos una configuración con un micro condensador conectado al G-Natural y las salidas L/R de este conectadas directamente a un interface audio.

Conexiones

- Conecte el micrófono condensador a la entrada de micro del G-Natural
- Active la alimentación fantasma
- Conecte las salidas L/R a su interface audio (o use la salida digital)



¡PRECAUCION! Cuando conecte las salidas del G-Natural a las entradas de micro de una mesa de mezclas, la alimentación fantasma de esos canales DEBE estar apagada! En caso contrario es posible que se dañen los circuitos del G-Natural.

Ajustes básicos

- Ajuste la sensibilidad de entrada con el menú Levels.
- Elija el efecto activo pulsando los interruptores COMP, MOD, DELAY y REVERB
- El G-Natural dispone de ajustes de EQ y compresión independientes para las entradas de micro e instrumento

MENU - RUTEO

La siguiente sección de este manual trata sobre los parámetros a los que accederá con la tecla MENU.

Ruteo

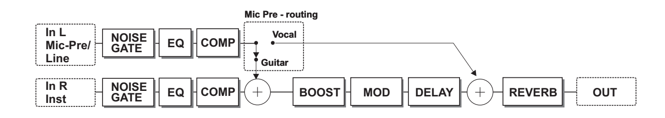
Pasos básicos

- Pulse MENU para acceder al menú
- Elija Routing usando el mando giratorio D
- Pulse MENU para confirmar su elección
- Ajuste los valores con los mandos A, B y C
- Cambie de página por medio del mando D
- Confirme su elección pulsando el botón MENU
- Salga del menú pulsando MENU de nuevo

El G-Natural le ofrece tres formas de rutar la cadena de efectos: Serial, Semi parallel y Parallel. Observe en las ilustraciones de abajo las líneas de compresión y EQ independientes para las secciones de entrada de previo de micro e instrumento.

Serial

El ruteo en serie conecta todos los bloques de efectos “en una linea recta”; esto implica que cada bloque de efecto afecta a los efectos siguientes.

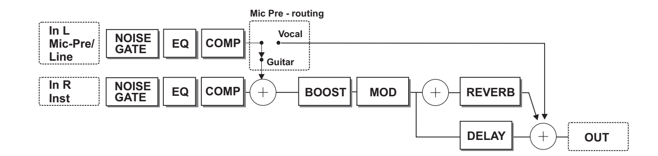




Si usa un retardo largo con una reverb, puede que observe que la adición de la reverb a las repeticiones del retardo dañan el sonido.
En ese caso, use los ruteos Semi Parallel o Parallel.

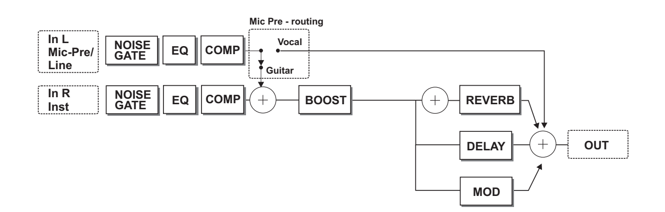
Semi Parallel

El ruteo semi-paralelo conecta la mayoría de los bloques de efectos en serie, pero aquí los bloques de retardo y reverb son conectados en paralelo. Como consecuencia de ello, los efectos de retardo y reverb no se afectan entre sí. Esto implica que no se añadirá reverb a las repeticiones de retardo.



Parallel

En el ruteo en paralelo, la misma señal es pasada a la entrada de las secciones de modulación, retardo y reverb, y por tanto ninguno de esos efectos afecta a los otros.





Si el parámetro Mic-Pre del menú Levels es ajustado a “Vocal” y usa el modo de ruteo Semi Parallel o Parallel, entonces no tendrá disponibles los efectos Boost, Mod, Reverb o Delay en las entradas de micro o línea.
Cuando ajuste el parámetro Mic-Pre a “Vocal” y use el modo Serial, podrá aplicar la reverb tanto en la entrada de instrumento como en la de previo de micro/línea.

Pedal

Pasos básicos

- Pulse MENU para acceder al menú
- Elija la opción Pedal con el mando giratorio D
- Pulse MENU para confirmar su elección
- Ajuste los valores con los mandos A, B y C
- Cambie de página por medio del mando D
- Confirme su elección pulsando MENU si parpadea <menu> en el lado derecho de la pantalla
- Salga del menú pulsando MENU de nuevo

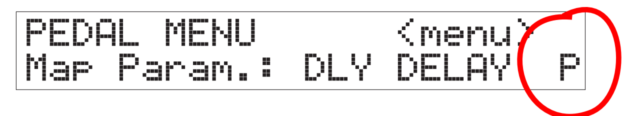
Para el control externo de determinados parámetros puede conectar un pedal de expresión*.

En este menú asignará qué parámetros serán asignados, la calibración del G-Natural al pedal de expresión conectado y también elegirá una curva de respuesta usando los parámetros min, mid y max.

Parámetros marcados con una "P"

Algunos de los parámetros de este menú son globales, mientras que otros son grabados con cada preset. Los que son independientes para cada preset aparecen marcados con una "p" en el lado derecho de la pantalla.

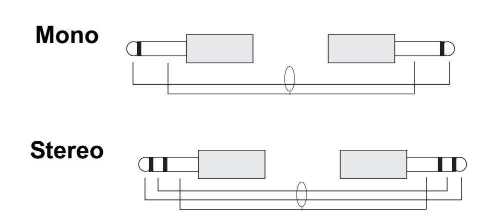
Ejemplo:



* Los mejores resultados serán obtenidos al usar un pedal de expresión normal que tenga un potenciómetro lineal. No obstante, también puede conseguir resultados satisfactorios usando un pedal de volumen.

Conexión de pedales de expresión

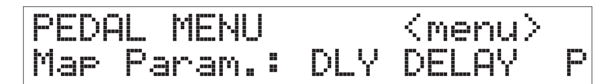
Dependiendo del tipo de pedal usado, deberá conectarlo usando un cable mono o uno stereo con clavijas de 6.3 mm en cada extremo.



Si no tiene claro qué tipo debe usar, puede probar con ambos. El G-Natural mide la señal en el conector de salida de su pedal de expresión. Por tanto solo puede ser usado un tipo de cable con cada tipo de pedal.

Parámetro Map

Le permite asignar parámetros al pedal que esté conectado a la toma "Pedal Input"



- Elija en la lista el parámetro que quiera controlar
- Pulse MENU para confirmar su elección
- Ajuste los valores Min Mid Max

Min - Mid - Max

Rango: 0-100%

Estos ajustes determinan la respuesta del parámetro de acuerdo al pedal de expresión que tenga conectado en la entrada correspondiente. Puede ajustar valores para las posiciones mínima, central y máxima del pedal.

MENU - PEDAL

Master
Si ha conectado un pedal de expresión a la entrada de pedal y ha cargado un preset, podrá configurar el G-Natural para que responda a la posición activa del pedal de expresión o al valor almacenado con el preset.

Preset: Se aplica el valor del parámetro grabado como parte del preset – independientemente de la posición activa del pedal de expresión.

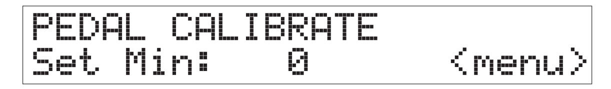
Pedal: La posición del pedal de expresión es identificada en el momento de un cambio de preset, siendo descartado el valor almacenado como parte del preset.

Calibración
De cara a garantizar el mejor rendimiento de su pedal de expresión, debe calibrar el G-Natural para ese pedal. Siga esta guía paso a paso.

- Asegúrese de que ha conectado su pedal a la entrada de pedal del panel trasero
- Elija “Calibrate” en el menú Pedal



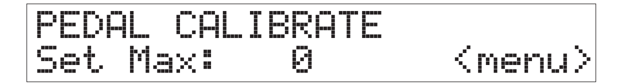
- Pulse MENU
- En la pantalla aparecerá entonces



- Coloque el pedal en la posición mínima (“tacón abajo”) y pulse MENU



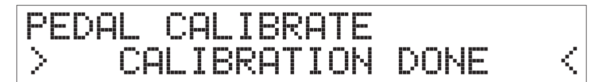
- En la LCD aparecerá ahora esto



- Coloque después su pedal en la posición máxima (“puntera abajo”) y pulse MENU



- En la pantalla aparecerá: “CALIBRATION DONE”



Utilidades

Pasos básicos

- Pulse MENU para acceder al menú
- Elija la opción Utility con el mando giratorio D
- Pulse MENU para confirmar su elección
- Ajuste los valores con los mandos A, B y C
- Cambie de página por medio del mando D

FX Mute
Este parámetro determina cómo deben actuar los efectos de reverb y retardo en los cambios de presets y al dejar en bypass (anular) uno de estos efectos.

<u>Soft:</u>
El retardo y las reverbs "repicarán"

<u>Hard:</u>
El retardo y las reverbs quedarán anuladas.

Tap Master
Los preset contiene tanto un parámetro de subdivisión que está relacionado con el tempo global marcado como un tiempo de retardo fijo.
Este parámetro define la forma en que responderá el pedal al tempo global marcado en los cambios de preset.

<u>Preset:</u>
Cuando Tap Master esté en el modo Preset, las repeticiones del retardo se reproducirán de acuerdo al tiempo de retardo almacenado con el preset. Tan pronto como marque algo, quizá una ligera corrección, el tempo marcado se reproducirá de acuerdo a la subdivisión fijada.

<u>Tap:</u>
Con Tap Master en el modo Tap, el tempo global marcado activo y la subdivisión ajustada se aplicarán de forma inmediata en el cambio de preset.

Boost Lock
Rango: On u Off
Cuando esto esté ajustado a "on", podrá realzar la cantidad de dB especificado por el parámetro Boost Max. en TODOS los presets.

EQ Lock
Rango: On/off
Cuando el EQ esté bloqueado (valor "on") el ajuste de EQ activo será usado en TODOS los presets.

Routing Lock
Rango: On/off
Si siempre usa el mismo ruteo, es posible que le interese bloquear con esto el valor activo.

Factory Bank Lock
Rango: On/off
El G-Natural viene de fábrica con una selección de presets que le muestran los distintos sonidos y efectos que puede crear con esta unidad. No obstante, conforme vaya creando sus propios bancos de presets, es posible que quiera bloquear el acceso a los sonidos de fábrica para cuando esté en directo. En ese caso, ajuste este parámetro a "on". Al hacerlo, NO podrá pasar por los bancos de fábrica cuando use los botones de banco arriba/abajo.

Footswitch
Rango: Boost o Tap Tempo
Determina la función del pedal de disparo BOOST/TAP TEMPO. Puede ajustar esto para que actúe como un on/off para el realce o para la marcación del tempo.

View Angle
Ajuste este parámetro al valor que le permita la mejor visualización de la pantalla en cualquier ángulo.

Clear System
Esto hará que el G-Natural vuelva a sus ajustes por defecto o de fábrica. Pulse MENU para ejecutar este reset y confirmarlo.

MENU - NIVELES

Menú de niveles

Pasos básicos

- Pulse LEVELS para acceder al menú
- Ajuste los valores con los mandos A, B y C
- Cambie de página por medio del mando D

Si no se indica otro cosa, el rango de los parámetros de nivel es de -100 a 0dB.

Volume
Control de nivel de salida global.

Line Level
Control de nivel de salida para la señal de línea.

Inst. Level
Control de nivel de salida para la señal de instrumento.

Line Gain & Instrument Gain
Estos parámetros fijan la ganancia de entrada para la entrada de línea y la de instrumento. En el ejemplo de abajo ajustaremos la ganancia de línea. - El proceso es el mismo para ajustar la de la entrada de instrumento.

- Active cualquier pedal que esté colocado antes del G-Natural en la cadena de señal y que pueda realzarla
- Toque su guitarra todo lo fuerte que vaya a tocar
- Ajuste la ganancia de línea hasta que aparezca "0":

```
LEVELS MENU >>>>>>>>>0
Line Gain : 16
```

- ...y después reduzca unos cuantos dB:

```
LEVELS MENU >>>>>>>  I
Line Gain : 14
```

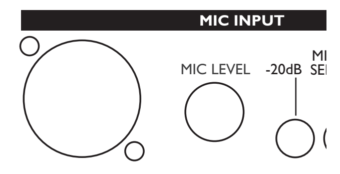
- Ya tendrá ajustada la ganancia correcta.

Left/Right Output
Le permite ajustar de forma individual el nivel de salida de los canales izquierdo y derecho.

Boost Max
Rango: 0 a 10 dB
Este ajuste determina el rango máximo de la función de realce. Dado que 0 dBFS es el nivel máximo en el campo digital, el "realce" digital se consigue atenuando el nivel general y eliminando esta atenuación cuando sea necesario un realce.
Si no va a usar nunca la función de realce, ajuste el valor de este parámetro a 0 dB. Esto le dará la mejor relación señal-ruido posible.

Input Src (fuente de entrada)
Rango: Analog o Digital
El valor por defecto es Analog, que activa las entradas analógicas del panel trasero.
Si pretende conectar dispositivos digitales a la entrada S/PDIF, ajuste este parámetro a "Digital". Tenga en cuenta que la señal de salida siempre está presente tanto en las salidas analógicas como en la S/PDIF.

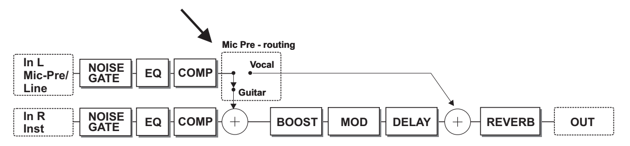
Mic-Pre
Rango: Vocal o Guitar
Esto determina el ruteo de la señal de entrada de micro.



Guitar: Use este ajuste si la entrada de micro es usada para guitarras. Tendrá disponibles todos los efectos.

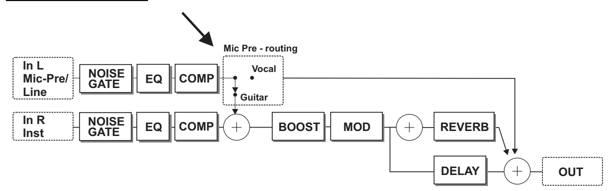
Vocal: Si usa esta entrada para una señal de micro vocal, lo más seguro es que quiera rutarla después de los bloques de realce, modulación y retardo.
No obstante, el ruteo de esta señal cambia de más formas dependiendo del modo de ruteo elegido.

Serial



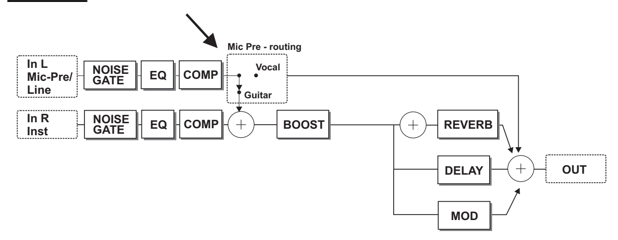
En este ruteo en serie y con el parámetro Mic Pre ajustado a “Vocal”, la señal de entrada de la conexión Mic Pre es rutada después de los bloques de realce, modulación y retardo hasta la reverb.

Semi Parallel



En el ruteo semi-paralelo con Mic Pre ajustado a “Vocal”, la señal de entrada de la conexión Mic Pre es rutada después de los bloques de realce, modulación, reverb y retardo.

Parallel



En el ruteo en paralelo con el parámetro Mic Pre en “Vocal”, la señal de entrada de la conexión de previo de micro es rutada después de los bloques de realce, modulación, reverb y retardo.

Volume Position
Rango: Pre o Post
Este parámetro solo importa si controla el volumen por medio de un pedal de volumen/expresión conectado a la entrada Pedal. Esto le permite colocar el parámetro de volumen “pre” efectos de retardo/reverb/modulación o “post” estos efectos.

Pre: El control de volumen es colocado en el bloque de realce antes de la entrada de los efectos de modulación, retardo y reverb, por lo que estos efectos harán un fundido de salida suave (repique) de forma natural cuando ajuste el pedal a su posición mínima.

Post: El control de volumen es colocado después de los efectos de modulación, reverb y retardo, por lo que serán atenuados de forma inmediata cuando coloque el pedal en su posición mínima.

Digital InGain
Use este parámetro para aumentar la ganancia de la señal presente en la entrada digital. Ajuste esto en caso de un volumen bajo y use valores unos pocos dB por debajo del punto en que se produce la saturación digital. De esta forma se asegurará la mejor relación señal-ruido.

Dither
Rango: Off, 20 bit, 16 bit o 8 bit
La salida digital del G-Natural funciona a una profundidad de bits de 24. Si conecta las salidas digitales del G-Natural a un dispositivo digital que use una profundidad de bits inferior, deberá ajustar este parámetro de dither de acuerdo al valor del dispositivo receptor de la señal. Como ejemplo, decir que una señal enviada a una grabadora de CDs debería ser ajustada de forma típica a un dither de 16 bits.

FUNCION DE REALCE

Realce

¿No sería fantástico si pudiese realzar toda la señal en los momentos adecuados con solo pulsar un botón? Pues con la función Boost del G-Natural esto es muy fácil. Dentro del menú de niveles puede ajustar el nivel máximo de realce. Dentro de este límite podrá ajustar un nivel de realce para los presets individuales.

Parámetros esenciales para el interruptor Boost:
Puede usar el interruptor BOOST como función on/off del realce o para la marcación del tempo. La función aplicable se ajusta por medio del parámetro Footswitch del menú de utilidades.



Boost Lock:
Rango: On u Off
Cuando ajuste esto a “on”, podrá realzar la señal de TODOS los presets en la cantidad de dB especificados por el parámetro Boost Max que encontrará en el menú de niveles.

Boost Level:
Puede ajustar el nivel de realce para cada preset dentro del rango del valor del parámetro Max Boost. Ajuste este rango en el menú de niveles.

Ejemplo: - Ajuste de nivel de realce de un preset

- Asegúrese de que el parámetro Boost Max del menú de niveles esté ajustado a un valor distinto a 0. Por ejemplo 6 dB
- Asegúrese de que el parámetro Boost Lock del menú de utilidades esté ajustado a “off”.
- Pulse BOOST.
- Ajuste el nivel de realce para ese preset entre 0 y 6 dB.

Pasos básicos

- Para activar el afinador, mantenga pulsado el pedal de disparo de la esquina inferior derecha
- Ajuste los valores con los mandos A, B y C
- Cambie de página por medio del mando D
- Pulse cualquiera de los pedales para salir

En el modo de afinador puede ajustar estos parámetros:

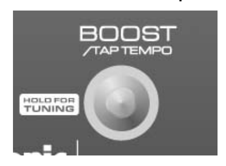
Tuner Out (salida del afinador)
Mute:
La salida queda anulada cuando use el afinador.

On:
La salida no estará anulada cuando esté en el modo de afinador.

Tuner Ref (referencia de afinación)
Rango: 420 a 460 Hz
Este parámetro ajusta la referencia general para el afinador. El valor por defecto es 440 Hz.

Ejemplo - afinación de una guitarra:

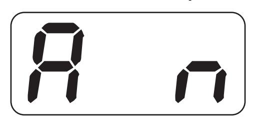
- Mantenga pulsado el interruptor de la esquina inferior derecha hasta que acceda al modo de afinador.



- Toque, por ejemplo, la cuerda A (la) y déjela sonar.

Si la nota está dentro de +/- 100 centésimas alrededor de “A”, el afinador reconocerá esa nota y le indicará si el tono está demasiado bajo, alto o si está afinado.

Demasiado alto (sostenido)



Demasiado bajo (bemolado)



Perfectamente afinado



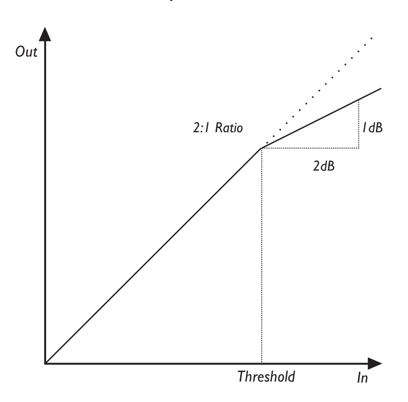
Compresor

Introducción

Los compresores se usan para controlar el contenido dinámico de una señal. Puede usarlo tanto para igualar el dinamismo de la señal (haciendo que el sonido de su guitarra sobresalga y sea limpio) y también para otros efectos más radicales y reconocibles.

El G-Natural le ofrece dos tipos de compresión. “Stomp”, que le ofrece unos pocos parámetros, pero muy útiles, similares a los de los pedales de efectos, y “Studio” que con sus parámetros extra le permiten un mayor control del comportamiento de la compresión.

Ilustración – Compresión básica



Como puede ver en esta ilustración, la señal de salida es atenuada en relación al ratio ajustado en el momento en que la señal de entrada sobrepasa el punto de umbral. El parámetro de ataque especifica la velocidad a la que se produce la atenuación. El parámetro de nivel le permite compensar manualmente la diferencia de nivel percibida como resultado de la compresión.

Compresores del G-Natural

El G-Natural tiene compresores independientes para la entrada Instrument y la Mic/Pre.

<u>Edición de parámetros del compresor:</u>

- Mantenga pulsado COMP para elegir entre la compresión “Instrument” y la “Mic/Line”. Los distintos modos de compresión son indicados con una “M” para el de micro/línea o una “I” para el de instrumento en el lado derecho de la pantalla.
- Pulse COMP una o más veces para elegir el tipo Studio o el Stomp
- Ajuste los parámetros por medio de los mandos A-D

Tipo Studio

Este tipo le ofrece control total sobre todos los parámetros de la compresión.

Threshold (umbral)

Rango: -40 dB a 0 dB

Cuando la señal sobrepase el punto de umbral fijado, el compresor se activará. El nivel de señal por encima de este umbral será procesado de acuerdo a los valores de Ratio, Attack y Release (vea luego).

Ratio

Rango: Off, 1.12:1 a Infinito:1

Este parámetro determina el ratio o porcentaje de compresión que será aplicado a la señal.

<u>Ejemplo:</u> Con un valor de Ratio de 2:1, una señal de entrada 4 dB por encima del umbral será reducida a solo 2 dB en la salida. El valor “infinito” le ofrece una función de limitación.

Attack (ataque)

Rango: 0.3 ms a 140 ms

El tiempo de ataque representa el tiempo de respuesta del compresor. Cuanto más corto sea este valor, más pronto reaccionará el compresor con el ratio especificado una vez que la señal pase por encima del punto de umbral.

Release (salida)
Rango: 50 a 2000 ms
Esto es el tiempo que tarda el compresor en dejar de aplicar la reducción de ganancia de la señal una vez que la señal de entrada cae por debajo del punto de umbral.

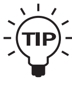
Level (nivel)
Rango: -99 dB a +12 dB
Dependiendo de los ajustes que haya hecho en el compresor, es posible que quiera reducir el nivel de salida del bloque de compresión en unos cuantos dB. Use este parámetro para conseguir eso.

Tipo Stomp

Los dos parámetros de este tipo de compresión controlan varias características a la vez. TC Electronic ha cuidado hasta el último detalle la interacción entre estos parámetros para que consiga unos resultados eficaces con solo dos controles.

Drive (control)
Rango: 1 a 20
Una combinación de umbral y ratio que fija la cantidad de compresión. Se aplica automáticamente ganancia de retoque para mantener el nivel intacto.

Response (respuesta)
Rango: 1 a 10
Una combinación de los parámetros de umbral y salida. Cuanto menor sea el valor, mayor será el efecto que oirá de la compresión.



Cuando pulse el pedal de compresor, ambos compresores (Mic e Instrument) se activarán / desactivarán a la vez. Para usar solo uno de ellos en un preset, ajuste los valores siguientes para el compresor que no quiera usar:

- Level: 0 dB,
- Threshold: 0 dB
- Ratio: Off

EQs y puerta de ruido del G-Natural

El G-Natural le ofrece EQs y puertas de ruido independientes para las entradas Instrument y Mic/Pre.

Edición de parámetros de EQ y puerta de ruidos:

- Mantenga pulsado EQ para elegir entre la ecualización “Instrument” y “Mic/Line”. Estos modos son indicados en la parte derecha de la pantalla con una “M” en el caso de la EQ de micro/línea y con una “I” para la de instrumento.
- Ajuste a “on/off” el EQ y puerta de ruido para la entrada escogida.
- Cambie las páginas por medio del mando D
- Ajuste los valores de los parámetros con los mandos giratorios A-C
- Los parámetros de puerta de ruidos están ubicados después de los parámetros de EQ

Para cada una de las tres bandas, dispone de los parámetros siguientes:

Freq (frecuencia)
Rango: 41 Hz a 20 kHz
Este parámetro ajusta la frecuencia central del rango que quiera atenuar o realzar.

Gain (ganancia)
Rango: -12 dB a +12 dB
Utilice este parámetro para atenuar o realzar el rango de frecuencias elegido con el parámetro anterior.

Width (amplitud)
Rango: 0.3 a 1.6 octavas
Este parámetro fija la amplitud o anchura de rango de frecuencia afectada alrededor de la frecuencia elegida con el parámetro Freq.

EFECTOS - PUERTA DE RUIDO Y REALCE

Puerta de ruidos

Las puertas de ruidos se usan por lo general para atenuar la salida cuando no hay señal presente, reduciendo así los siseos, zumbidos y otros ruidos que podrían pasar al sistema. Evidentemente, esto no es la solución para todos los problemas de ruidos. Lo primero debería ser evitar que se produzcan ruidos. Su origen puede deberse a diversos factores. En una cadena de señal de guitarra, las causas típicas son: cables de baja calidad, pastillas sin blindaje, fuentes de alimentación colocados cerca de cables de señal y otros pedales.
No obstante, siempre habrá un cierto nivel de ruidos en todos los sistemas. Esta puerta de ruidos puede ayudarle a atenuar ese ruido que puede que se escuche cuando no toque. Tenga cuidado al ajustar los parámetros de umbral y salida. Un valor de umbral muy alto hará que “no se abra” la puerta, mientras que un tiempo de salida muy lento cortará el ataque de la señal.

Dado que las señales de micro y guitarra son de una naturaleza muy distinta, el G-Natural le ofrece puertas independientes para ambos tipos de entrada.

Los parámetros de puerta de ruidos están colocados en el bloque EQ, justo después de los parámetros de EQ.

- Mantenga pulsado el botón EQ para elegir entre la entrada Instrument y la Mic/Line.
- Asegúrese de que el valor de “Gate” sea “on”



- Pase más allá de las páginas EQ hasta que llegue a las dos pantallas siguientes.



Thres	Damp	Releas	
-31dB	50dB	100dBs	I

Mode (modo)
Rango: Hard o Soft
Modo general que determina la rapidez con la que la puerta de ruidos atenuará/amortiguará la señal cuando esta esté por debajo del umbral.

Threshold (umbral)
Rango: -60 dB a 0 dB
Esto determina en qué punto comenzará a atenuar la señal la puerta de ruidos.
Para ajustar este parámetro; ajuste el parámetro Damp por ejemplo a 50 dB; después comience a subir el valor de este umbral desde -60 dB hasta el punto en el que consiga la amortiguación que quiera. Este pequeño experimento requiere, evidentemente, que ajuste el parámetro Damp siguiente a algo distinto a 0 dB, porque ese 0 dB implica que no haya amortiguación.

Damp (amortiguación)
Rango: 0 dB a 90 dB
Este parámetro determina la atenuación que será aplicada a la señal cuando esté por debajo del umbral fijado. Puede que piense que una amortiguación máxima sería siempre adecuada, pero también es posible que quiera tener una transición suave entre la fase “puerta / atenuación” y la fase “abierta”. A mayor número de decibelios, más evidente será el efecto de la puerta.

Release (salida)
Rango: 0 dB/sec a 200 dB/sec
Este parámetro determina la velocidad con la que la señal será liberada del efecto cuando la señal de entrada vuelva a pasar por encima del punto de umbral. Como regla general, trate de ajustar este valor relativamente alto.

Realce

Pulse BOOST para acceder al menú de realce.
Puede ajustar el nivel de realce para cada preset dentro del límite fijado por el parámetro Max Boost. Este parámetro de máximo nivel de realce está disponible dentro del menú de niveles.

Desafinación

Este efecto es – hasta cierto punto - parecido a un chorus: La señal fuente o de origen es dividida y una cantidad de la misma es desafinada en una cantidad de centésimas ajustable (100 centésimas = 1 semitono). La diferencia principal entre este efecto y el chorus es que aquí la cantidad de desafinación no cambia: el tono modulante es especificado como un desfase con respecto al tono original.
El efecto de desafinación está formado por dos voces. Si piensa que su sonido es demasiado directo y limpio, pruebe a ajustar este efecto con solo unas centésimas en ambas voces – p.e. +2 cent en la voz 1 y -3 en la 2.

Voice 1 (voz 1)
Rango: -100 a 100
Este parámetro determina el desfase de tono aplicado en la primera voz del bloque de desafinación.

Voice 2 (voz 2)
Rango: -100 a 100
Este parámetro determina el desfase de tono aplicado en la segunda voz del bloque de desafinación.

Delay 1 (retardo 1)
Rango: 0 a 50 ms
Este parámetro especifica el retardo de la voz 1.

Delay 2 (retardo 2)
Rango: 0 a 50 ms
Este parámetro especifica el retardo de la segunda voz.

Vibrato

Este efecto modula el tono de la señal entrante. El resultado es parecido a la técnica de vibrato usada por los cantantes. En contraste a un chorus o a un efecto flanger, aquí no se combina la señal directa con la señal con tono modulado.



Speed (velocidad)
Rango: 0.050 Hz a 20 Hz
Ajusta la velocidad del efecto.

Tempo
Rango: Ignore, 1 a 1/32T (T= tresillo y D= puntillo)
Cuando ajuste este parámetro a cualquier valor entre 1 y 1/32T, el tempo global del G-Natural será subdividido de acuerdo a este valor. Cuando lo ajuste a “Ignore”, se usará la velocidad ajustada con el parámetro Speed.



El parámetro Tap Master – ubicado en el menú de utilidades – especifica si al cambiar de preset se usará el tempo global o el tempo ajustado por el parámetro Speed en cada preset.

Depth (profundidad)
Rango: 0 a 100%
Este parámetro especifica la intensidad del efecto. El valor representa la amplitud de la forma de onda de modulación.

Hi-Cut (corte de agudos)
Rango: 20 Hz a 17.8 kHz z /Off
Este parámetro reduce las frecuencias más agudas en el efecto de vibrato. Pruebe a modificar este parámetro si observa que el efecto es demasiado dominante.

Tremolo

Un tremolo es básicamente un cambio en el nivel de la señal que es controlado por un LFO. El G-Natural le ofrece algunas variaciones de este efecto, que van desde el suave hasta el agresivo.

Speed (velocidad)
Rango: 0.050 Hz a 20 Hz
Este valor ajusta la velocidad del efecto.

Tempo
Rango: Ignore, 2 a 1/32T (T= tresillo y D= puntillo)
Cuando ajuste este parámetro a cualquier valor entre 1 y 1/32T, el tempo global del G-Natural será subdividido de acuerdo a este valor. Cuando lo ajuste a “Ignore”, se usará la velocidad ajustada con el parámetro Speed.



El parámetro Tap Master – ubicado en el menú de utilidades – especifica si al cambiar de preset se usará el tempo global o el tempo ajustado por el parámetro Speed en cada preset.

Depth (profundidad)
Rango: 0 a 100%
Este parámetro especifica la intensidad del efecto. El valor representa la amplitud de la forma de onda de modulación.

Type (tipo)
Rango: Soft o Hard (Sinusoidal o Cuadrada)
Dispone de dos formas de onda como fuentes de modulación para este efecto tremolo. El ajustar este parámetro a Hard hará que tenga un efecto más pronunciado. Pruebe los distintos valores y elija el más adecuado para su caso.

Sinusoidal



Cuadrada



Width (anchura o amplitud)
Rango: 0 a 100%
Si ajusta este parámetro, por ejemplo al 20% con un valor Hard para el parámetro anterior, la forma de onda estará activada un 80% del período. Con un ajuste Soft para el tipo, un valor del 50% aquí produciría una onda sinusoidal máxima, mientras que 0% y 100% darían lugar a una curva de cresta a pico y pico a cresta, respectivamente.

Amplitud de pulso



Hi-Cut (corte de agudos)
Rango: 20 Hz a 20 kHz
Este parámetro le permite atenuar las frecuencias agudas del efecto tremolo. Use este filtro para crear un efecto tremolo menos dominante sin verse obligado a cambiar la profundidad del efecto para ello.

Chorus

La idea básica de un efecto chorus es dividir la señal y modular el tono de una de ellas ligeramente, volviendo a mezclar después las dos señales juntas.

Speed (velocidad)
Rango: 0.050 Hz a 20 Hz
Este parámetro ajusta la velocidad del efecto.

Tempo
Rango: Ignore, 2 a 1/32T (T= tresillo y D= puntillo)
Cuando ajuste este parámetro a cualquier valor entre 1 y 1/32T, el tempo global del G-Natural será subdividido de acuerdo a este valor. Cuando lo ajuste a “Ignore”, se usará la velocidad ajustada con el parámetro Speed.



El parámetro Tap Master – ubicado en el menú de utilidades – especifica si al cambiar de preset se usará el tempo global o el tempo ajustado por el parámetro Speed en cada preset.

Depth (profundidad)
Rango: 0 a 100%
Este parámetro especifica la intensidad del efecto. El valor representa la amplitud de la forma de onda de modulación.

Hi-Cut (corte de agudos)
Rango: 20 Hz a 20 kHz
Este parámetro reduce las frecuencias agudas del efectos chorus. Use este parámetro si observa que el efecto chorus es demasiado dominante en su sonido y que la reducción del nivel de mezcla o de salida no le ofrecen la amortiguación que busca.

Flanger

Este efecto pertenece a la misma “familia” de efectos de modulación que el chorus. La señal es dividida y una de ellas es modulada en el tono.
El característico sonido de este efecto se produce cuando parte de la señal es retardada ligeramente y realimentada a la entrada del algoritmo del efecto. Experimente con el parámetro de realimentación para familiarizarse con los posibles efectos.

Speed (velocidad)
Rango: 0.050 Hz a 20 Hz
Este parámetro ajusta la velocidad del efecto.

Tempo
Rango: Ignore, 2 a 1/32T (T= tresillo y D= puntillo)
Cuando ajuste este parámetro a cualquier valor entre 1 y 1/32T, el tempo global del G-Natural será subdividido de acuerdo a este valor. Cuando lo ajuste a “Ignore”, se usará la velocidad ajustada con el parámetro Speed.



El parámetro Tap Master – ubicado en el menú de utilidades – especifica si al cambiar de preset se usará el tempo global o el tempo ajustado por el parámetro Speed en cada preset.

Depth (profundidad)
Rango: 0 a 100%
Este parámetro especifica la intensidad del efecto. El valor representa la amplitud de la forma de onda de modulación.

FeedB – FeedBack (realimentación)
Rango: -100 a 100
Este parámetro controla la cantidad de realimentación (resonancia) del pequeño retardo modulado que produce el efecto flanger. Cuando ajuste este valor demasiado alto (aproximadamente sobre el 90% - 95%), puede llegar a producirse una realimentación *interna*, que daría lugar a un ruido agudo, no deseable en la mayoría de ocasiones en los efectos flanger. Tenga cuidado con estos efectos colaterales cuando trabaje con niveles de volumen altos. Los valores negativos invierten la fase de la señal que es realimentada en la entrada del algoritmo.

EFFECTOS - REVERB

Tipos de reverb

El G-Natural dispone de cuatro distintos tipos de reverbs clásicas. Todos ellos le ofrecen idénticos parámetros de edición, pero sus características son distintas.

Spring (muelles)
Este algoritmo ha sido diseñado para reproducir el sonido de las antiguas reverbs de muelles, como las que se usaban en los amplificadores de guitarra de antaño.

Hall (salón)
Este algoritmo simula un salón relativamente grande y preserva las características naturales del material fuente. Resulta excelente cuando quiera una reverb discreta con tiempos de decaimiento medio-largos.

Room (habitación)
Este tipo simula una habitación relativamente pequeña y amueblada. En este tipo de salas, gran cantidad de reflexiones son absorbidas por los materiales blandos, y la señal fuente es reflejada y sostenida principalmente por las paredes.

Plate (láminas)
Antes de la era digital, se usaron tanto muelles o grandes láminas metálicas reverberantes para crear los efectos de reverb. Las reverb de láminas sonaban difusas y brillantes. Pruebe a usar este tipo para hacer que la señal procesada "sobresalga" en lugar de mezclarse de forma natural con el sonido.

Esta breve introducción solo tiene la intención de darle unas pinceladas a la hora de elegir el tipo de reverb más adecuado para una aplicación concreta. Dedique algún tiempo a probar y escuchar cada tipo y no tenga miedo en innovar y hacer ensayos!

Parámetros de reverb comunes

Decay (decaimiento)
Rango: 0.1 a 20 segundos
Este parámetro determina la longitud del campo difuso de la reverb. Esta longitud se define como el tiempo que tarda el campo difuso en decaer aproximadamente 60 dB.

PreDly – Pre-Delay (pre-retardo)
Rango: 0 a 100ms
Este parámetro define un corto retardo situado entre la señal directa y el campo difuso de la reverb. Use esto para hacer que el material fuente quede limpio, sin verse estorbado por el campo difuso que llega poco después.

Color
Este parámetro puede aplicar cambios muy drásticos en las características y estilo de la reverb – desde "oscuridad" y "ambientación" a "brillo".

Mix (mezcla)
Rango: 0 a 100%
Esto ajusta la relación entre la señal seca o sin efecto y el nivel del efecto de este bloque.

Tipos de retardo

El G-Natural le ofrece los siguientes tipos de retardos.

Clean Delay (retardo limpio)
Este es el tipo de retardo más sencillo y básico del G-Natural. Está formado por una línea de retardo sencilla con todos los parámetros comunes y le ofrece una reproducción limpia y clara del material fuente.

Analog Delay (retardo analógico)
Este retardo suprime en parte las frecuencias más agudas, ofreciéndole repeticiones de retardo con menos cortante, que se mezclarán mejor y producirán un sonido más natural.

Tape (cinta)
Este retardo simula los históricos retardos con base en cinta, incluyendo el sonido de saturación que se produce cuando haga que el parámetro de realimentación pase por encima del 100%. Haga pruebas con un nivel de realimentación alto combinado con el filtro de corte de agudos.

Dynamic (dinámico)
Este tipo de retardo fue introducido inicialmente en nuestro famoso TC 2290; permite que el dinamismo del nivel de entrada reduzca el nivel de salida del retardo mientras esté tocando y que lo aumente cuando deje de tocar. El resultado es una fuente de señal más limpia mientras toca y un nivel de retardo mayor en las pausas.

En lugar del parámetro Hi-Cut, el retardo dinámico del G-Natural tiene un parámetro "Damp". (vea los parámetros de retardo)

PingPong
Este tipo hace que el retardo vaya cambiando de forma alternativa entre los canales izquierdo y derecho, produciendo una sensación stereo radical.

Desbordamiento o "Spill-over"

Todos los retardos disponen de un desbordamiento real - que hace que las repeticiones del retardo sigan sonando cuando cambie de un preset a otro.

Parámetros de retardo

Los parámetros siguientes son los mismos para todos los tipos de retardo.

Delay (retardo)
Rango: 0 a 1800ms
Este parámetro fija el tiempo que pasa entre las distintas repeticiones del retardo. También se le conoce como "longitud" del retardo.

Feedback (realimentación)
Rango: 0 a 100 %
Este parámetro fija la cantidad de señal de salida del efecto que es realimentada en la entrada. Use este parámetro para ajustar la cantidad de repeticiones que quiera tener en su señal.

Hi-Cut (corte de agudos)
Rango: 20 Hz a 20 kHz
Con la tecnología digital, cada retardo puede ser una reproducción precisa de la señal de entrada. Pero, especialmente con los tiempos de retardo largos, esto no siempre es lo más deseable, dado que esos retardos limpios pueden llegar a estorbar la señal original y dar lugar a un sonido "emborronado". Para compensar esto, use este filtro de corte de agudos que emula los retardos de tipo analógico.

Mix (mezcla)
Rango: 0 a 100%
Este parámetro ajusta la mezcla entre la señal seca y el nivel del efecto de este bloque.

Damp (amortiguación - solo retardo Dynamic)
Rango: 0 a 100 dB
La salida de las repeticiones de retardo es controlada por el dinamismo de entrada. Este parámetro ajusta lo efectiva que será esta atenuación.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Entradas y salidas digitales

Conectores:	RCA Phono (S/PDIF)
Formatos:	S/PDIF (24 bist), EIAJ CP-340, IEC 958
Frecuencias de muestreo:	44.1 kHz, 48 kHz
Respuesta de frecuencia DIO:	DC a 22/23.9 kHz ± 0.01 dB @ 44.1/48 kHz

Entradas analógicas

Conectores, balanceados:	Mic.: XLR, Line: 6.3 mm
Impedancia - (Balanc./no balanc.)	Mic.: 3.6/1.8 kohmios, Line: 21/13 kohmios
Nivel entrada línea @ 0 dBFS:	24 dBu a 0 dBu
Sensibilidad línea @ 12 dB margen:	12 dBu a -12 dBu
Nivel entr. instrumento @ 0 dBFS:	18 dBu a -12 dBu
Sensibilidad instrumento @ 12 dB margen:	6 dBu a -24 dBu
Nivel entrada micro @ 0 dBFS: (Pad Off/On)	-13 dBu/7 dBu a -51 dBu/-31 dBu
Sensibilidad micro @ 12 dB margen: (Pad Off/On)	-25 dBu/-5 dBu a -63 dBu/-43 dBu
Línea, Micro @ ganancia mínima, Rango dinámico:	> 92 dB, 20 Hz - 20 kHz
EIN @ ganancia máx. ampl. micro, Rg = 200 Ohmios:	126 dBu
THD:	< -100 dB (0,001 %) @ 1 kHz
Respuesta de frecuencia línea:	+0/-0.1 dB, 20 Hz a 20 kHz
Resp. frec. micro, ganancia máx:	-1.5 dB @ 40 Hz, +0/-0.1 dB (200 Hz a 20 kHz)
Crosstalk o cruce de señal:	<-85 dB, 20 Hz a 20 kHz
Conversión A-D:	24 bits, sobremuestreo 128 x
Retardo A-D:	0.65/0.70 ms @ S.R. = 48/44.1 kHz

Salidas analógicas

Conversión D-A:	24 bits, sobremuestreo 128 x
Retardo D-A:	0.63/0.68 ms @ S.R.= 48/44.1 kHz
Conectores, balanceado:	6.3 mm
Impedancia de salida:	40 Ohmios
Nivel de salida máxima (Balanceado/no balanceado):	20 dBu/14 dBu, carga R = 1200 Ohmios
Rango de salida:	20 dBu / 14 dBu / 8 dBu / 2 dBu
Rango dinámico:	> 104 dB, 20 Hz a 20 kHz
THD:	<-98 dB (0.0013 %) @ 1 kHz
Respuesta de frecuencia:	+0/-0.3 dB, 20 Hz a 20 kHz
Crosstalk o cruce de señal:	<-100 dB, 20 Hz a 20 kHz

EMC

Cumple:	EN 55103-1 y EN 55103-2 FCC sección 15, Clase B, CISPR 22, Clase B

Seguridad

Certificado a:	IEC 65, EN 60065, UL6500 y CSA E60065 CSA FILE #LR108093

Entorno

Temperatura funcionamiento:	0° C a 50° C (32° F a 122° F)
Temperatura almacenamiento:	-30° C a 70° C (-22° F a 167° F)
Humedad:	Máximo 90 % sin condensación

Interface de control

MIDI:	In/Out/Thru: DIN de 5 puntas
Pedal:	6.3 mm

Otros datos

Pantalla:	4 caracteres LED, LCD 24x 2 caracteres
Dimensiones:	282 x 260 x 89 mm (11.1" x 10.25" x 3.5")
Peso:	2.7 kg (5.9 lb.)
Alimentación:	100 a 240 V CA, 50 a 60 Hz (auto-selección)
Consumo:	<15 W
Garantía en piezas y mano de obra:	1 año

Debido a nuestra política de mejoras continuas, estas especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.